Latvijas Lauksaimniecibas Centralbiedriba.

IMPERIAL MYCOLOGICAL
14 DEC. 1932
INSTITUTE

Latvijas augu aizsardzibas instituts.

Vēsturisks pārskats

1913.—1931.

Latvian Plant Protection Institution.

Historical Report

1913—1931.

Atsevišķs novilkums no: Savieniba «Latvijas Lauksaimniecibas Centralbiedriba» un viņas 25 gadu darbs.

Rigā, 1931. g.

Latvijas augu aizsardzibas instituts.

Vēsturisks pārskats

1913.—1931.

Atsevišķs novilkums no: Savieniba „Latvijas Lauksaimniecibas Centralbiedriba" un viņas 25 gadu darbs.

L. L. Centralbiedriba jau 1910. gadā nolēma griezties pie Baltijas domeņu valdes un Zemkopibas ministrijas ar lūgumu atvēlet līdzekļus Entomoloģiskās stacijas nodibināšanai, piesolot no savas puses brīvas telpas un zemi izmēģinajumu laukiem. Zemkopibas departaments šo lūgumu ievēroja un jau 1911. un 1912. gados asigneja nelielu zumu nākošā stacijas vaditaja sagatavošanai. Par stacijas vaditaju Centralbiedriba izvēlejās Priekuļu lauksaimniecibas skolas skolotaju agronomu Jāni Bicki. 1911. un 1912. gadu vasarās Bickis papildinajās zinašanās Ķijevas entomoloģiskā stacijā, bet 1912. gada ziemā apmekleja Zemkopibas departamenta sarīkotos fitopatoloģijas un pielietojamās entomoloģijas kursus. Baltijas kulturaugu kaitekļu apkarošanas stacija pie R. L. Centralbiedribas, tā oficiali saucās ta iestāde, kuras statutus Zemkopibas ministrija apstiprinajusi 1913. gada 4. februari. Par stacijas vaditaju, sākot ar 1. aprili 1913. g. iecēla agronomu J. Bicki. Stacijas administrativo pārvaldi uztīceja seviškai komitejai, par kuras priekšsēdetaju Zemkopibas departaments nozīmeja Baltijas domeņu valdes priekšnieku. Komitejas sastāvā ietilpa bez Rigas Lauksaimniecibas Centralbiedribas pārstāvja pa vienam pārstāvim no 7 ievērojamakām Baltijas lauksaimniecibas organizacijām, kuras apņēmušās materiali atbalstit stacijas darbibu: 1) Kurzemes lauks. biedriba, 2) Jelgavas lauksaimnieciskā biedriba, 3) Ķeizariskā Vidzemes vispārderigā ekonomiskā biedrība, 4) Vispārderigā un lauksaimnieciskā biedriba Dienvidvidzemē, 5) Igauņu lauksaimniecibas biedriba Terbatā, 6) Igaunijas lauksaimniecibas centralbiedriba, 7) Igaunijas lauksaimniecibas biedriba, abas Revelē. Bez tam komitejā ietilpa valdibas agronoms un stacijas vaditajs. Stacijas korespondencei bijusi tiesiba lietot blankas ar uzrakstu: Zemierīcibas un zemkopibas galvenās pārvaldes Baltijas kulturaugu apkarošanas stacija pie Rigas lauksaimniecibas centralbiedribas.

Stacijas darbiba paredzeta 3 virzienos: 1) Zistematiski un eksperimentali izpētit kulturaugiem kaitigos organismus; 2) Zinatniski un praktiski atrisināt kaitigo organismu apkarošanas paņēmienus un 3) būt piepalīdzigiem kulturaugiem kaitigo organismu apkarošanā, izplatot iedzīvotajos ziņas par

labākiem paņēmieniem šo organismu ierobežošanā, šinī nolūkā sarīkojot lekcijas, izdodot brošuras, plakatus, kā ari iekārtojot attiecigo ierīču iznomāšanas punktus u. t. t. Stacijas komiteja 1913. g. izlaidusi sevišķu paziņojumu latviešu, igauņu, krievu un vācu valodās, kurā iepazīstinaja iedzivotajus ar stacijas mērķiem.

1913. gadā stacijas vaditajs piedalijies 1. Viskrievijas pielietojamās entomoloģijas darbinieku sanāksmē Ķijevā.

Neraugoties uz to, ka stacija oficiali pastāv tikai no 1913. gada, ta faktiski jau darbojusies no 1912. gada, kad uzsākta lauksimnieku padomešana, kā ari novērojumi par kaitekļiem un slimibām. Stacijas atrašanās vieta šinī laikā (līdz 1921. g.) Priekuļu mašinu izmēģinašanas stacijā pie Cēsīm; laboratorija aizņēma „vieņu istabiņu. 1913. g. uzlūkojams kā stacijas organizešanas gads, sākot ar 1914. gadu stacijas darbiba paplašinajās. Bez vaditaja stacijā darbojās kā vaditaja palīgs Zemkopibas departamenta vecakais specialists entomoloģijā V. N. Rodzjanko, ar pastāvigu dzīves vietu Rigā. Šinī laikā viņš pētijis meža kaitekļus. Praktikants entomoloģijā — Terbatas universitates dabas zinatņu fakultates students, tagad Terbatas Universitates Entomoloģijas izmēģinajumu stacijas vaditajs K. Zolks (Colks), piekomandets no Terbatas Ziemeļvidzemes lauks. centralb. un praktikants fitopatoloģijā Rigas Politechniskā Instituta zemk. nod. stud. M. Eglits (vēlak A. a. i. vad.). Laborants — Priekuļu zemk. sk. abzolvents A. Lippe. Stacijas izmēģinajumu lauks šinī gadā bijis 3 pūrvietas liels. Kā tas redzams no stacijas 1914. gada pārskata, tad tās nosaukums mazliet mainijies, ta turpmak dēvejas par Baltijas Bio-entomoloģisko staciju.

1914. gadā pasaules karš atstāj nelabvēligu iespaidu uz stacijas darbibu gan atraujot tai nepieciešamo personalu, gan ari ievērojami sašaurinot stacijas budžetu. Dažreiz stacijas laboratorijā mitinajušies pat kareivji.

Pēc kāda ziņojuma redzams, ka saskaņā ar staciju intstruktors K. Zolks izdarijis Ziemeļvidzemes 5 apriņķos un Igaunijas guberņā 1915. g. plašakus augu slimibu un kaitekļu pētišanas darbus. M. Eglits šinī gadā apstrādajis dažadus fitopatoloģiskus tematus Startu muižā un Melčs Bulduru dārzkopibas skolā, bet Antons Priekuļos.

1916. gadā stacija turpina uzsāktos darbus. Bez vaditaja stacijā darbojās laborants A. Lippe un kā praktikants stud. agr. J. Ozers. Šinī pat laikā pie Ziemeļvidzemes centralbiedribas augu aizsardzibas jautajumos strādaja instruktora v. i. J. Pormeisters un praktikants Audovs.

Laikā no 1917.—1919. gadam pateicoties kara lauka tuvumam un vēlak vācu un lielinieku okupacijai, kā ari sekojošiem Bermonta uzbrukumiem, stacijas darbibā iestājusēs krize. 1919. gadā stacijā bez vaditaja darbojušies stud. rer. nat. K. Starcs (kurš pēc dažiem mēnešiem atstāj stacijas darbu) un stud. rer. nat. E. Ozols.

1920. gadā agr. J. Bicka vadibā stacijā strādā kā laborants E. Ozols, bet kā praktikante entomoloģijā stud. agr. Spandegs un fitopatoloģijā stud. agr. E. Lutcs. Stacijas darbiba atkal pakāpeniski paliek rosigaka. Šinī un nākošā gadā stacijas laboratorijā nostrādā mikoloģijas un entomoloģijas praktikumu L. U. Lauksaimniecibas fak. studejošie doc. J. Bicka un stacijas laboranta E. Ozola vadibā. 1921. gadā bez vaditaja un laboranta stacijā darbojas Bulduru dārzkopibas skolas abzolvents J. Zirnits un stud. agr. E. Lutcs. Šī gada pavasarī stacija pārvietojās uz jaunām telpām Priekuļu selekcijas stacijā, kur līdz šim laikam atrodas Latvijas augu aizsardzibas instituta Priekuļu nodaļa un galvenais izmēģinajumu lauks.

1922. gada pavasarī no Bio-entomoloģiskās stacijas šķirās viņas dibinatajs, augu aizsardzibas ideju celmlauzis un ilggadigais stacijas vaditajs docents agronoms J. Bickis. J. Bickis turpina darboties augu aizsardzibas laukā kā L. U. Lauksaimniecibas fak. fitopatoloģijas katedra vaditajs, bet pēc aiziešanas no Lauks. fak. kā Priekuļu lauksaimniecibas vidusskolas skolotajs, sniedzot nākamiem agronomiskiem darbiniekiem nepieciešamās zinašanas augu aizsardzibā. Stacijas vadibu pārņēma Lauks. fak. fitopatoloģijas katedra asistents (tagad Lauks. fak. docents) agr. M. Eglits, kas jau darbojies stacijā agrakos gados. Kā stacijas darbinieki šinī laikā minami bez laboranta E. Ozola, J. Zirnits un J. Smarods. Visas šeit minetās personas darbojās stacijā, bet vēlak Augu aizsardzibas institutā līdz pat beidzamam laikam. Kā praktikanti darbojušies stud. silv. M. Eiche un L. Brammanis un stud. agr. V. Jenčs.

Ar Latvijas Lauksaimniecibas Centralbiedribas valdes lēmumu, 1922. g. pavasarī Bio-Entomoloģiskās stacijas galvenā laboratorija un birojs pārceļās uz Rīgu, atstājot Priekuļu selekcijas stacijā nodaļu ar nelielu laboratoriju un izmēģinajumu lauku. Kā šīs nodaļas vaditajs palika Priekuļos J. Zirnits.

1923. gadā Bio-entomoloģiskā un fitopataloģiskā stacija tika pārdēveta par Augu aizsardzibas iustitutu. Sakarā ar attiecigo telpu trūkumu Latvijas Universitates Lauksaimniecibas fakultates 1922. un 1923. g. praktiskie darbi fitopataloģijā studejošiem notiek instituta telpās agr. M. Egliša vadibā.

1923. gadā instituta darbiba ievērojami paplašinas. Pie centralā biroja Rigā nodibinata botanikas nozare nezāļu un citu augstako augu pētišanai, kurā darbojas stud. rer. nat. K. Starcs. Laboratorija papildinata ar daudziem nepieciešamiem instrumentiem, kā termostatu, autoklavu, mikrotomu, binokularo mikroskopu, dažadiem miglojamiem aparatiem, teltim fumigacijai ar H C N. Izmēģinajumu laukam piešķirta no L. L. C-bas Priekuļu selekcijas stacijā 4 pūrvietas zemes. Iekārtots provizoriskis inzektarijs un infekcijas kamera.

Atskaitot centralo biroju ar laboratoriju Rigā un Priekuļu nodaļu, kas pastāv līdz pat beidzamam laikam, minetā gadā institutam darbojusies nodaļa Malnavā (Latgalē), kuras vaditajs bijis agr. J. Ozers, un izmēģinajumu punkts Kaucmindē, Valsts Bulduru darzkopības skolā un Piltenes virsmežniecibā. Kā vasaras praktikanti darbojušies stud. agr. V. Jenčs un stud. mežk. J. Vīķelis, L. Brammanis un P. Petersons. Beidzamais darbinieks institutā kā laborants līdz 1931. g., no kāda laika, sakarā ar viņa pienākumeem meža departamentā, kā instituta brīvprātigs līdzstrādnieks. Ing. for. L. Brammanis darbojies institutā līdz 1928. gadam.

1923. g. instituta vaditajs piedalas Starptautiskā fitopataloģijas un pielietojamās entomoloģijas kongresā Vageningenā — Holandē un iepazistas ar Holandes un Vācijas augu aizsardzibas iestāžu darbibu. 1924. gadā institutam, neieskaitot pastāvigo Priekuļu nodaļu, darbojušās sekošas nodaļas: Valsts Malnavas vidusskolā — vaditajs agr. J. Ozers, Valsts Cīravas mežkopibas skolā — vaditajs mācits mežkopis H. Upits un Kaucmindē — vaditajs agr. J. Vīksna. Bez jau iepriekšejā minetām personām institutā darbojas kā konsultants mežu entomoloģijā Mežu departamenta entomologs L. Gailitis, kurš darbojas ari līdz šim. Kā vasaras praktikanti darbojušies stud. agr. H. Miller, vēlak ar pārtraukumiem kā laborante-instruktore, no 1929. gada kā fitopatologs spec. linu slimibās, stud. mežk. O. Konde, stud. agr. A. Enoks, A. Ukrijs, O. Andersons un Priekuļu

lauks. vidusskolas abzolvents J. Šķipsna. Kā tas redzams no iepriekšējā; instituta darbiba paplašinajusies ar jaunatvērto nodaļu Cīravā. Nodaļas organizešanu veicinajis mežu resors un skolas administracija. Starp citu nodaļa ierīkojusi provizorisku inzektariju, kas atvieglo dažadu pētijumu izvešanu. Inzektarija izbūve nobeigta 1925. g. 1924. g. rudenī Priekuļu nodaļā atvērts sēklas labibas kodinašanas punkts.

1924. gada darbiba apēnota ar jūtamu zaudejumu augu aizsardzibas darbinieku saimē: miris instituta ilggadigs līdzstrādnieks un Malnavas nodaļas vaditajs agr. J. Ozers.

1925. gadā pastāvejušas visas jau iepriekš minetās instituta nodaļas, izņemot Malnavas nodaļu, kuras darbiba šinī gadā pārtraukta, bez tam sākusi darboties jauna instituta nodaļa Valsts Stendes selekcijas stacijā agr. E. Bērziņa vadibā. No sesonas darbiniekiem — praktikantiem institutā strādājuši: J. Šķipsna, stud. agr.: J. Bergs, P. Morits un P. Dreimanis, bet entomologs O. Johns, kā brīvprātigs līdzstrādnieks. Beidzamais darbinieks un O. Konde darbojas kā instituta brīvprātigie līdzstrādnieki vēl līdz šim.

1926. g. 26. februarī pie instituta biroja atvērts augu aizsardzibas muzejs. Muzejs paredzets galvenā kārtā kā palīglīdzeklis, lai atvieglotu lauksaimniekiem un dārzkopjiem, kas griežas birojā pēc padomiem, noskaidrot augu bojajumu un slimibu cēloņus. Institutam darbojušās visas piecas nodaļas Priekuļos, Malnavā, Stendē, Kaucmindē un Cīravā, šo nodaļu vadibā pārmaiņas nav notikušas. Priekuļu, Malnavas un Stendes nodaļās apstrādati laukkopibas un pa daļai arī dārzkopibas jautajumi, Kaucmindē dārz- un sakņkopibas jautajumi, bet Cīravā mežkopibas jautajumi.

Malnavas nodaļu vadijis agr. E. Budbergs, citadi nodaļu vadibā pārmaiņas nav notikušas. Kā praktikanti, atskaitot, tos, par kuru darbibu institutā jau agrak minets, darbojušies stud. agr. J. Bergs, V. Krogzems, P. Morits, bet kā volontieri stud. agr. P. Dreimanis un O. Konde.

1927. gadā līdzekļu trūkuma dēļ instituta darbiba nodaļās sašaurinajusies, jo pārtraukušas darboties Stendes un Malnavas nodaļas. Līdzigs stāvoklis ari 1928. gadā, kad darbojās nodaļas Priekuļos, Kaucmindē un Cīravā. Pastāvigo darbinieku sastāvs abos šajos gados: instituta vaditajs docents M. Eglits, viņa palīgs, entomoloģiskās nozares vaditajs E. Ozols, mikoloģijas nozares vaditajs J. Smarods, botaniskās nozares vaditajs K. Starcs, Priekuļu nodaļas vaditajs J. Zirnits un laborants P. Petersons. Bez atalgojuma, kā konzultants mežu entomoloģijā L. Gailitis.

Instituta ieteiktie augu aizsardzibas līdzekļi nearvien bijuši tirgū pieejami, kā ari daudz gadijumos viņu cenas bijušas nesamērigi augstas; tekošā gadā tadēļ piegriezta sevišķa vēriba jau agrak pie instituta nodibinatai — augu aizsardzibas līdzekļu apgādei. Apgādatas pirmā sākumā galvenā kārtā nāvigās vielas, kā sēklas kodinašanas līdzekļi, tā ari arzena savienojumi. Izgatavoti ari sastāditi līdzekļi kā sērkaļķa novārijums un augļu koku karbolineums. 1929. un 1930. gados beidzamais līdzeklis guvis plašu piekrišanu. Noorganizetā apgāde palīdzejusi normēt dažreiz spekulativās tirgus cenas.

1929. gadā instituta darbibas izveidotajs un augu aizsardzibas virziena nospraudejs docents agr. M. Eglits, sakarā ar viņa, kā štata docenta, pienākumiem Latvijas Universitatē, atstāja instituta vaditaja posteni. Viņš tomēr nezaudē ciešu kontaktu ar institutu, palikdams turpmak pie instituta kā konsultants. Par instituta vaditaja v. i. L. L. Centralb. apstiprinaja līdzšinejo vaditaja palīgu E. Ozolu. Finanču ministrijas Linu monopola nodaļa ierosinaja institutam piegriezt vēribu linu slimibu un kaitekļu vispusigai izpētišanai, sniedzot institutam ari materialu atbalstu.

Šinī nozarē kā darbinieci uzaicinaja agr. H. Egliti, dz. Miller, kura jau agrak darbojusies institutā. Pie instituta viņa darbojas līdz šim laikam.

1930. gads instituta dzīvē atzīmejas ar izcilus notikumu: rodas iespēja izdot pirmo, kaut ari nelielo, instituta rakstu burtnicu zem nosaukuma: „Latvijas augu aizsardzibas instituta raksti — Acta instituti defensionis plantarum Latviensis." Raksti iespiesti vaj nu pilnigi divās valodās (švešvaloda angļu vaj vācu), vaj ar sīkaku švešvalodas kopsavilkumu. Šāda izdošanas kārtiba rada iespējamibu apmainities ar šo izdevumu ar ārzemju attiecigām augu aizsardzibas iestādēm, papildinot instituta biblioteku ar ļoti vērtigiem izdevumiem, kuri citadi nav iegūstami. Vairak vaj mazak cieša literaturas apmaiņa nodibinajusies gandrīz ar visām Eiropas valstīm, bet no pārejām ar Ziem. Amerikas Savienotām valstim, Meksiku un Braziliju. Ziņas par instituta pētijumu panākumiem parādas referejošos izdevumos: The Review of Applied Entomology un The Review of Applied Mycology.

Ar L. L. Centralbiedribas valdes sēdes lēmumu Augu aizsardzibas instituts pārdevets par Latvijas augu aizsardzibas institutu.

1930. gadā institutam darbojās no nodaļām tikai Priekuļu nodaļa. Noslēdzot šo īso vēstijumu par instituta izveidošanās gaitu, interesanti pamest skatu uz to intereses attīstibu pret augu aizsardzibas jautajumiem, kādu novērojām instituta pastāvešanas laikā. Par mērauklu šai interesei varam lietot skaitliskos materialus par institutā padometo apmekletaju, tā ari piesūtito un izmekleto bojajumu skaitu. Pirmos gados šie skaitļi, protams, nevareja būt ievērojami: stacija nebija vēl ieguvusi plašu popularitati un atradās grūtak pieejamā vietā. 1913. gadā ienākuši 3 pieprasijumi, 1914. gadā šis skaitlis līdzinas 30, 1924. gadā — 480; turpmakos gados, ņemot vērā apmekletaju skaitu un neērtibas, ko rada reģistracija, beidzamā nav vairs sīki izdarita un iespējams minēt tikai apmēra skaitļus. 1930. gadā padometo skaits sniedzies pāri par 2800.

Kā ļoti svarigs faktors minama instituta darbinieku vairak vaj mazak dzīvā līdzdaliba pie attiecigo augu aizsardzibas likumprojektu izstrādašanas (kā līdzdarbojoties attiecigās kommisijās, tā ari sniedzot tām materialus), kas vēlak kļuvuši par likumiem. Kā tādi minami: 1) Noteikumi par kartupeļu ievešanas un izvešanas kontroli, 2) Likums par bārbeļu un pabērzu iznīcinašanu, 3) Likums par ievedamo un izvedamo augu kontroli, 4) Likums par augu aizsardzibu (1931. g.).

Instituta darbinieki piedalijušies sakarā ar likumiem izdaramā ievedamo augu kontrolē.

Instituts parasti izmēģinajis augu aizsardzibas ķimikalijas tikai tik daudz, cik tās viņam izlikušās lietderigas. Beidzamos gados ķimikaliju pagatavotajas firmas (galvenā kārtā ārzemju), kas ieinteresetas iegūt atsauksmes par saviem ražojumiem, jau uz personigu iniciativi griezušās institutā ar lūgumu izdarīt pārbaudes.

Kā svarigs faktors instituta dzīvē uzlūkojams padomdevejs organs — augu aizsardzibas darbinieku apspriede, kas sākot ar 1924. gadu notureta ikgadus aprila mēnesī. Apspriedēs piedalas Zemkopibas departamenta augu aizsardzibas inspekcijas (agr. K. Roze) un dārzkopibas nozares (agr. J. Sudrabs) vaditaji, Latv. Universitates fitopatoloģijas (doc. M. Eglits) un entomoloģijas (L. Gailitis) katedru pārstāvji, L. L. Centralbiedribas pārstāvji un instituta darbinieki. Apspriede noklausās darbibas pārskatu un pārrunā darbibas planu, dodot savus aizrādijumus.

Starptautiska informacija par Latvijas augu aizsardzibas instituta nodibinašanos un darbibu attiecībā uz pielietojamo entomoloģiju pieietama The Smithsonian Institution izdotā: L. O. Howard, A History of Applied Entomology, Washington, 1930.

Instituta pētnieciskā darbība.

Novērojot kulturaugiem kaitigo organismu darbibu, ievācot statistiskus materialus, institutam izdevies noskaidrot tos organismus — endemitus, kuriem piekrīt liela ekonomiska nozīme. Šo organismu bioloģija, vārda plašā nozīme un apkarošanas paņēmieni uzlūkojami kā atsevišķi problemi, kuru atrisināšana ir no svarigakiem instituta uzdevumiem. Kā tādi organismi uzlūkojami sekošie:

Labibu melnplaukas (Ustilago un Tilletia sugas); strīpu rūsa (Puccinia graminis Pers.); auzu lapu rūsa (Puccinia coronifera Kleb.); linu stublaju brūnešana (Phoma exigua Desm.); kartupeļu lakstu puve (Phytophthora infestans (Mont.) De By); sniega pelejumu sugas (Fusarium sp.); kraupji (Venturia sugas, Fusicladium sugas); knikšķu sugas (Agriotes lineatus L. un A. obscurus L.); rāceņu lapgrauzis (Phaedon cochleariae F.); strīpainais spradzis (Phyllotreta nemorum L.); zirņu kode (Laspeyresia nigricana Steph.); āboļu tinejs (Laspeyresia pomonella L.); salnas tauriņš (Operophtera brumata L.); labibu zaļace (Chlorops taeniopus Meig.); burkanu lapu blusiņa (Trioza viridula Zett.); lapu utis vispār (Aphididae sugas) un nezāles vispār.

Bez šaubām, šo sarakstu varetu vēl papildinat ar daudziem kaitigiem organismiem, kuri daudziem kulturaugiem ir bijuši likstenigi, tomēr tie parādas vaj nu retak, vaj ari uzbrūk retak sastopamiem kulturaugiem. Zaudejumi no minetiem kaitigiem organismiem parasti ļoti prāvi, aptver lielakas platibas un atkārtojas daudz biežak. Ar minetiem organismiem saistito problemu atrisināšanā visvairak ari strādats institutā. Turpmakā atzīmeti apstrādatie temati, kā ari darbinieki, kas pie šiem jautajumiem strādajuši un attiecigie gadaskaitļi. Temati ievietoti chronoloģiskā kārtibā:

1. „Spradžu" apkarošanas mēģinajumi uz rāceņiem. (J. Bickis 1914.). Vēla sēja (30. V.) mazak cieš no kaitekļiem; appulinajums ar kaļķiem ar sekojošu apmiglojumu ar Urania zaļumu devuši labus panākumus.

2. Auzu šķirņu isturiba pret rūsām (J. Bickis 1914.) Agrās sējas (30. IV.) necieš ne no Puccinia graminis ne ari no P. coronifera.

3. Kartupeļu šķirņu izturiba pret salnām (J. Bickis 1914.).

4. Linu spradžu kaitiguma pakāpe atkaribā no linu sējas laika (J. Bickis 1914.). Vēlie sējumi (14. un 30. V.) cietuši no spradžiem mazak.

5. Miežu šķirņu relativā izturiba pret slimibām, dažadu sējas laiku nozīme un sēklas kodinašanas nozīme formalinā (J. Bickis 1914.). Vēlu sētie mieži (28. V.) stiprak cietuši no Puccinia simplex un P. graminis, kā ari no Oscinella frit.

6. Vara vitriola nozīme ziemas kviešu kodinašanā (J. Bickis 1914.). Augot vara vitriola koncentracijai sēklas dīdzeliba pakāpeniski krīt. Minimalā letalā doza melnplauku sporām 2 % vara vitriola šķīdinajums.

7. Īss pārskats par augu kaitekļiem un slimibām. 1914. g. (J. Bickis).

8. 1915. g. Ziemeļvidzemē novērotās slimibas un kaitekļi (K. Zolk).

9. Fungicidu lietderiba Sphaerotheca mors uvae apkarošanā (K. Zolk, 1915.). (M. Eglits, 1915.) zaļās ziepes ar veļas zodu un sērkaļķa novārijums devuši labus panākumus.

10. Plasmodiophora brassicae apkarošanas mēģinajumi (M. Eglits 1915.) zemes dezinfekcija ar formalinu devusi pozitivus, bet kaļķošana negativus panākumus.

11. Formalina iespaids uz vasaras kviešu sēklas dīgšanas spējām (1915. g., autors?) no 0,1—0,15 % formalina šķīdinajumiem ūdenī, graudu dīgšanas spējas cieš mazā mērā.

12. Kartupeļu lakstu puves ierobežošana ar Bordo šķidrumu (J. Bickis 1916.). Gūti pozitivi panākumi. Vidzemē kartupeļu ražas zudums novērtets uz 38.000 tonnām.

13. Burkanu lapu blusiņas bioloģija (J. Bickis, E. Ozols 1919.).

14. Burkanu lapu blusiņas ekoloģija un apkarošana (E. Ozols 1920.—1921.). Apmierinoši panākumi gūti ar petrolejas emulsiju un kvassijas skaidu novārijumu.

15. 1921. g. kaitigie inzekti druvās un dārzos (J. Zirnits).

16. Kulturaugu slimibas 1921. g. (M. Eglits).

17. Pētijumi par parazitaro sēnišu floru (J. Šmarods, 1923.)

18. Novērojumi par labibu šķirņu izturību pret rūsām (J. Smarods, 1923.).

19. Parazitaro sēnīšu flora uz kokiem un krūmiem (P. Petersons, 1923.).

20. Novērojumi par strīpu rūsas Puccinia graminis kaitigo iespaidu uz rudzu un auzu graudu ražu un bārbeļu krūmu nozīmi rūsas izplatīšanā (P. Petersons, 1923.). Ilustrativi parādīta bārbeļu nozīme rūsas izplatīšanā Naukšenu pagastā.

21. Novērojumi par kartupeļu lakstu slimibām un viņu procentualo izplatibu (M. Eglits, 1923.).

22. Kviešu, miežu un auzu cieto melnplauku apkarošana ķīmiskiem līdzekļiem. (M. Eglīts 1923.) Lauka un laboratorijas mēģinajumi.

23. Rudzu sēklas kodinašana ķimiskiem līdzekļiem un novērojumi par šo līdzekļu iespaidu uz sakņu attīstibu (M. Eglits, 1923.). Novērots dažu līdzekļu (germizans, uspuluns) stimulejošs iespaids.

23. Karstūdens metode cīņā pret labibu cietām melnplaukām (J. Ozers, 1923.).

24. Pētijumi par nezāļu floru (K. Starcs, 1923.).

25. 1923. g. kaitekļi (E. Ozols, 1923.).

26. Dažu māksligo mēslu iespaids uz Psila rosae un Trioza viridula kaitigumu (J. Zirnits, 1923.).

27. Novērojumi par kaitigo kukaiņu parazitiem (E. Ozols. 1923.).

28. Dažos Latvijas apvidos sastaptās parazitu lapsenes — Ichneumonidae (E. Ozols, 1923.).

29. Labibu mušiņa — Chlorops taeniopus (J. Zirnits, 1923.)

30. Zirņu lapu smecernieks — Sitones lineatus (J. Zirnits, 1923.).

31. Rāceņu lapgrauzis — Phaedon cochleariae (L. Brammanis, 1923.).

32. Priežu pūcite — Panolis piniperda (J. Vīķels, 1923.).

33. Kulturaugu slimibas 1924. g. (J. Smarods).

34. Cieto melnplauku, sniega pelejumu un Helminthosporium'a apkarošana kodinot sēklu ķimiskiem līdzekļiem (M. Eglits, 1924.). Labus panākumus devuši specialpreparati germisans un uspuluns.

35. Bordo šķidruma nozīme cīņā pret kartupeļu lakstu puvi (M. Eglits, 1924.). Apmiglotās agrās kartupeļu šķirnes devušas 2—3 kārtigās ražas.

36. Novērojumi par enzimatiska rakstura kartupeļu slimibām (M. Eglits, 1924.). Piekopjot negativo izlasi dažu gadu laikā iespējams iegūt veseligu sēklas materialu.

37. Kartupeļu lakstu puves ierobežošana uz tomatiem (J. Vīksna, 1924.). 4-kārtigs apmiglojums ar 1 % bordo šķidrumu devis teicamus panākumus.

38. Ievērojamakie kulturaugu kaitekļi 1924. g. (J. Zirnits, E. Ozols).

39. Sējas dziļuma iespaids uz auzu bojajumu pakāpi no drātstārpiem — Agriotes sp. (J. Zirnits, 1924.). Seklā sēja cieš daudz mazāk.

40. Fiziskie un ķimiskie līdzekļi cīņā pret Phaedon cochleariae (E. Ozols, 1924.). Ķimiskie līdzekļi pie liela kaitekļu vairuma izrādijušies par nepietiekošiem, kāpuru līmes jostas ap kāpostiem radikals, bet dārgs līdzeklis.

41. Chlorops taeniopus oliņu dēšanas apstākļi (J. Zirnits, 1924.). Miežiem tiek dota priekšroka pret rudziem; vēlos sējumos (18./IX.) olu nav.

42. Fumigacijas mēģinajumi ar zilskābi (E. Ozols, 1924.).

43. Materiali Latvijas mikoloģiskai florai (J. Smarods, 1924.).

44. Cīņas līdzekļi pret zemeņu lapgrauzi (Galerucella tenella) (E. Ozols, 1925.). Izdevigakais līdzeklis — apmiglojums ar 1 % svina arzeniata šķīdinajumu ūdenī.

45. Pētijumi par Hylobius abietis (L. Brammanis, 1925.). Slēdzieni par apkarošanas iespējamibām.

46. Scolytidae, kuri 1924. g. novēroti Cīravas virsmežniecibas rajonā (L. Brammanis).

47. Kontakto līdzekļu iespaids uz burkanu sēkliniekiem (J. Zirnits, 1925.).

48. Sējas dziļuma iespaids uz miežu bojajumu pakāpi no drātstārpiem — Agriotes sp. (J. Zirnits, 1925.).

49. Novērojumi par kulturaugu kaitekļiem 1925. g. (J. Zirnits).

50. Par Thrips tabaci var. pullus kā siltumicu kaitekli (O. Johns, 1925.).

51. Jauns kartupeļu kaiteklis — Pachyprotasis variegata (O. Konde, 1925.).

52. Kartupeļu lakstu puves apkarošanas mēģinajumi 1924. un 1925. g. (M. Eglits) Bordo un Burgundas šķidrumi dod labus panākumus cīņā pret kartupeļu lakstu puvi. Apmiglošana saimnieciski atmaksajas pie agrām un videji vēlām šķirnēm.

53. Sēklas kodinašanas līdzekļu pārbaudes izmēģinajumi (H. Eglite, 1925.).

54. Par 6.—7. junija nakts salnas iespaidu uz dažu lapu utu sugu attīstibu (J. Zirnits, 1925.).

55. Materiali Latvijas mikoloģiskai florai (J. Smarods, 1925.).

56. Rudzu sēklas kodinašanas mēģinajumu rezultati 1925./26. g. (M. Eglits). Sniega pelejums novēršams kodinot sēklu ķimiskiem līdzekļiem.

57. Pētijumi par Hylobius abietis (L. Brammanis, 1926.).

58. Arzena savienojumu iedarbiba uz dažiem mūsu kulturaugiem un to kaitekļiem (E. Ozols. 1926.).

59. Novērojumi par kulturaugu kaitekļiem 1926. g. (J. Zirnits, E. Ozols).

60. Materali Latvijas mikoloģiskai florai (J. Smarods, 1926.).

61. Kulturaugiem kaitigās sēnites 1926. g. (J. Smarods).

62. Balandu lapgrauža attiecibas pret dažadiem arzena savienojumiem (E. Ozols, 1927.).

63. Ciņas līdzekļu izmēģinajumi pret lapu utīm (J. Zirnits, 1927.).

64. Ekoloģiski novērojumi par lapu utīm (J. Zirnits, 1923).

65. Lielais priežu smecernieks (L. Brammanis, 1927.).

66. Ēku ūsainis (L. Brammanis, 1927.).

67. Novērojumi par kulturaugu kaitekļiem 1927. g. (J. Zirnits).

68. Augu slimibas 1927. g. pēc brīvprātigo korespondentu un lauksaimnieku ziņojumiem (J. Smarods).

69. Materiali Latvijas mikoflorai (J. Smarods, 1927.).

70. Novērojumi par kartupeļu šķirņu attiecibām pret Actinomyces kraupjiem no 1925.—1927. g. (M. Eglits, 1917.).

71. Nezāļu apkarošanas mēģinajumi ar ķimiskiem līdzekļiem (K. Starcs, 1927.). Gūti panākumi pielietojot 3,5 % sērskābi.

72. Ievērojamakie kulturaugu kaitekļi 1928. g.

73. Galvenakās kulturaugu slimibas 1928. g. (J. Smarods, M. Eglits).

74. Mēģinajumi ar linsēklas kodinašanu (M. Eglits. 1927 un 1928.). Ražas pieaugumu par 21,1 % devis germizans ātrkodinašanas paņēmienā.

75. Kontakto ciņas līdzekļu izmēģinajumi (J. Zirnits, 1928.).

76. Upenaju-veimuta priedes rūsas Cronartium ribicola un upenaju lapu plankumu Septoria ribis apkarošana (P. Petersons, 1928. un 1929.). Pierādijušies sērkaļķa novārijuma lietderiba.

77. Ozolu miltrasas apkarošana (P. Petersons, 1928., 1929.).

78. Nezāļu apkarošanas mēģinajumi ar ķimiskiem līdzekļiem (K. Starcs, 1928.).

79. Pētijumi par Hylobius abietis kaitigumu (L. Brammanis, 1928.).

80. Materiali Latvijas mikoflorai (J. Smarods, 1928.).

81. Sējas laika iespaids uz zirņu tārpa bojajumu pakāpi (E. Ozols, 1928, 1929.)

82. Miežu sugu izturiba pret Chlorops taeniopus (E. Ozols, 1928.) Pie dažadām miežu sīksugām bojajumu pakāpe izrādijusies ļoti dažada (no 9,3 %—55,5 %),

83. Latvijā uz Ribes sugām dzīvojošās lapu utis (J. Zirnits, 1929.).

84. Priežu skujbires apkarošanas mēģinajui (P. Petersons, 1929.).

85. Kalcija arzeniata nozīme rāceņu lapgrauža ierobežošanā 1929. g. (E. Ozols).

86. Kulturaugu slimibas 1929. g. (J. Smarods).

87. Kulturaugu kaitekļi 1929. g. (E. Ozols).

88. Izplātitakās kulturaugu nezāles laikā no 1923. līdz 1930. g. (K. Starcs).

89. Materiali Latvijas mikoflorai (J. Smarods, 1929.).

90. Jauni lapu utu baribas augi (J. Zirnits, 1929.).

91. Klimatisko faktoru loma hesenes mužas masu savairošanās gadijumos (E. Ozols, 1929.).

92. Pārskats par Latvijā uz kulturaugiem novērotām parazitarām sēnītēm (J. Smarods, 1930.).

Bez šeit uzskaitiem pētijumiem, kuri konspektivu publicejumu veidā parādijušies instituta pārskatos un rakstos, atsevišķu darbinieku publicejumi par dažadiem, vairak teoretiska satura darbiem parādijušies sekošās specialos žurnalos: Lauksaimniecibas mēnešrakstā, L. Univ. botaniskā dārza rakstos, L. Univ. zistematiskās zooloģijas un hidrobiologijas stacijas rakstos, Centralblatt für wissenschaftliche Insektenbiologie, Zeitschrift für systematische Insektenkunde „Konowia".

No šiem publicejumiem minami K. Starca par ziedaugu floru, J. Smaroda par mikofloru, J. Zirniša par lapu utu faunu un E. Ozola par parazitlapseņu faunu.

1929. un 1930. g. izdariti pētijumi vēl par sekošiem jautajumiem, kuri tomēr vēl atrodas apstrādašanas stāvoklī.

1. Linsēklas kodinašanas mēģinajumi (H. Eglits, 1929.).
2. Ziemas rudzu sēklas kodinašanas mēģinajumi (H. Eglits, 1929.).
3. Novērojumi par rudzu ziemcietibu (H. Eglits, 1929.).
4. Rožu un ērkšķogu miltrasu apkarošanas mēģinajumi (P. Petersons, 1929.).
5. Jāņogaju lapu plankumu apkarošana (Septoria un Gloeosporium) (P. Petersons, 1929.).
6. Augļukoku kraupju apkarošana (P. Petersons, 1929.).
7. Linu nezāles, sugu sastāvs (K. Starcs, 1929.).
8. Materiali balandu bioloģijai (K. Starcs, 1929.).
9. Latvijas āboliņu savvaļas sugu un formu izplatiba (K. Starcs, 1929.).
10. Ekstremi aukstās 1928./29. g. ziemas iespaids uz dārzu kaitekļu olu attīstibu (J. Zirnits, 1929.).
11. Burkanu lapu blusiņas apkarošanas mēģinajumi (J. Zirnits, 1929.).
12. Pētijumi par petrolejas un karbolineuma emulsiju izveidojumiem (J. Zirnits, 1929.).
13. Papildinajumi pie salnas tauriņa ekoloģijas (J. Zirnits, 1929.).
14. Kalcija arzeniata iespaids uz zemeņu ziedu smecernieku (E. Ozols, 1929.).
15. Ekoloģiski pētijumi par zirņu kodi (E. Ozols, 1929.).
16. Salīdzinoši pētijumi par miežu sīksugu izturibu pret hesenes odu, labibu zaļaci (E. Ozols, J. Zirnits, 1929.).

Statistikai, kā atsevišķai pētijumu metodei, ar kuras palīdzibu iegūstami visai vērtigi faktiskie materiali visām augu aizsardzibas disciplinām, instituts no pirmām darba dienām piegriezis jo nopietnu ievēribu. Par nožēlošanu, līdz pat beidzamiem gadiem panākumi nav bijuši visai spoži, jo nav izdevies noorganizet kautcik plašu korrespondentu tīklu, kas vienmērigi pārklātu valsts teritoriju. Piemēram 1912. gadā no izsūtitām 300 aptaujas lapām atpakaļ saņemtas tikai 35. 1923. gadā izdevies ziņotaju skaitu pacelt līdz 81, turpmakos gados tas atkal noslīdejis uz leju. Radies iespaids, ka tādā ceļā nekad nebūs iespējams iegūt planveidigas ziņas. Aptauju lapās jautajumu parasti ļoti daudz, kas, saprotams, apgrūtina viņu izpildišanu. 1929. gadā radusies doma pamēģinat citadu aptauju izvešanas metodi. Vispirms caur pagastu pašvaldibām iegūtas priekšzīmigako vietejo lauksaimnieku un agronomisko darbinieku adreses. Aptaujas izdaritas ar tā saucamām pastkartēm ar atbildi, kuras apmaksā jau instituts, uz kartiņām atzīmeti tikai nedaudz jautajumi un tās izsūta taisni tajā laikā, kad novērojumu var izdarit. Līdz 1931. gadam korespondentu tīklis pieaudzis uz 1760 darbiniekiem, no kuriem uz atsevišķiem jautajumiem var saņemt ap 1000 atbildes.

Pamācoši zaudējumu apmēri no atsevišķiem kaitekļiem un slimibām, kas aprēķināti vai nu pamatojoties uz statistiskām ziņām vaj ari citadi pamatoti. Piemēri: Hessenes oda nodaritie zaudejumi 1929. g. pie labibām līdzinas Ls 4.500.000,—. „Spradži" (strīpainais spradzis un rāceņu lapgrauzis) gandrīz ik otrā vaj trešā gadā nodara zaudejumus par vismaz Ls 2.500.000,—. Burkanu lapu blusiņa 1930. gadā iznīcinajusi ražu par Ls 4.000.000,—. Ar šo kaitekli tas atkārtojas ik gadus. Piemēram Vidzemē, kur kaiteklis visdziļak iesakņojies, lauksaimnieki spītigi turpina burkanu kulturu, kautgan tie reti kad padodas. Vidzemē beidzamos gados burkanu kulturu platiba pat pieaugusi. Daudz prāvaki tie zaudejumi, ko nodara kaitigās sēnites, rūsas, sniega pelējumi, melnplaukas un nezāles.

Augu aizsardzibas propagandas darbs.

Lai ari cik labi nebūtu izpētita atsevišķo kaitigo organizmu bionomija un ekoloģija, kā ari uz šiem pētijumiem dibinatās apkarošanas iespējamibas, augu aizsardzibas zinatne savu tiešo uzdevumu, pacelt kulturaugu ražibu, nevarēs veikt, kamēr iegūtās atziņas nebūs plašu lauksaimnieku massu tiešs īpašums. Augu aizsardzibas propagandas uzdevums zinatnes atziņas nest tautā. Šinī nolūkā instituts sarīkojis lekcijas, lekcijas-demontracijas, radiolekcijas, priekšlasijumus, kursus, piedalijies izstādēs, izdotas brošuras, izdaritas publikacijas presē, kā ari ierīkoti demonstrejoši mēģinajumi. Turpmakie skaitļi šo darbibas virzienu raksturos. Noturetas 63 dažadas lekcijas, ņemta daliba 42 izstādēs. Skrejlapas izdotas pavisam 51 atsevišķs numurs ar eksemplaru kopskaitu 502.000. Izdotas 3 brošuras 9000 eksemplaros. Lauksaimniecīskos žurnalos un dienas laikrakstos parādijušies vairaki īsaki, gan garaki raksti par augu aizsardzibas jautajumiem. Izcilus nopelni šinī ziņā bijuši darbiniekam J. Smarodam, kas publicejis 246 šādus rakstus. Izlietojot agronomisko darbinieku starpniecibu ierīkoti 100 sēklas kodinašanas nozīmi demonstrejoši mēģinajumi.

Propagandas sekas jau spilgti parādās dzīvē izteicoties, piemēram, instituta apmekletaju skaita pieaugumā; pieaug ari atsevišķu augu aizsardzibas paņēmienu veiceju skaits: piemēram, lai minam sēklas kodinašanas diezgan straujo izplatišanos.

Latv. Lauks. Centrālbiedrības spiestuve, Rīgā, Baznīcas ielā № 4-2. 2940.